

(18)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 486 408 B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication de fascicule du brevet: **18.01.95** (51) Int. Cl.⁸: **B65D 47/10, B65D 47/12**

(21) Numéro de dépôt: **91420399.7**

(22) Date de dépôt: **08.11.91**

(54) Dispositif de bouchage de sécurité à usage unique.

(30) Priorité: **13.11.90 FR 9014673**

(43) Date de publication de la demande:
20.05.92 Bulletin 92/21

(45) Mention de la délivrance du brevet:
18.01.95 Bulletin 95/03

(54) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(65) Documents cités:
FR-A- 1 436 748
FR-A- 2 381 678
FR-A- 2 518 503
FR-A- 2 585 208

(73) Titulaire: **ASTRA PLASTIQUE Société Anonyme de droit français**
Boulevard Napoléon Bullukian
F-69830 Saint Georges de Renels (FR)

(72) Inventeur: **Bardet, Philippe**
50 rue des Frères Lumière
F-69400 Villefranche sur Saone (FR)
Inventeur: **Odet, Philippe**
Route de Montluzin
F-69380 Chasselay (FR)
Inventeur: **Ambrosi, Jacques**
133 rue J.M. Savigny
F-69400 Villefranche sur Saone (FR)

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe et al**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU
BP 3011
F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)

EP 0 486 408 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

1

EP 0 486 408 B1

2

Description

La présente invention a pour objet un dispositif de bouchage de sécurité à usage unique.

Il est connu, par le document FR-A-2 518 503, d'avoir un dispositif de bouchage comportant, d'une part, un bouchon fixé sur le col d'un récipient, obturé par un opercule et muni d'une languette de déchirage faisant saillie du côté opposé au récipient et servant à retirer de façon irréversible l'opercule du bouchon, et, d'autre part, une pièce recouvrant la languette de déchirage et comportant une jupe circulaire. Cette dernière pièce est un capuchon de rebouchage comportant également des moyens assurant l'étanchéité entre lui-même et le bouchon.

Certains produits dangereux actuellement sur le marché, tels que l'eau de javel sont conditionnés dans des doses qui, après ouverture, doivent être utilisées en une seule fois. Les bouchages utilisés sont de type encliqueté ou soudé par ultra-sons mais aucun d'entre eux n'est prévu pour résister à l'ouverture par un jeune enfant. En revanche, ces dispositifs de bouchage évitent toute possibilité de rebouchage du contenant après la première ouverture.

D'autres dispositifs de bouchage sont de type "child proof", c'est-à-dire possèdent une structure telle que l'ouverture du récipient équipé ne puisse être réalisée que par coordination de plusieurs mouvements.

Le but de l'invention est de fournir un dispositif de bouchage de sécurité, c'est-à-dire un dispositif ne pouvant être ouvert facilement par un jeune enfant, ou ouvert de façon accidentelle, et qui soit à usage unique, c'est-à-dire qui ne puisse plus assurer la fermeture du contenant qu'il équipe après première ouverture.

A cet effet, le dispositif qu'elle concerne comprend en combinaison :

- un bouchon équipé de moyens de fixation irréversible sur le col d'un récipient, comportant au-delà de ce col une partie tubulaire dont l'extrémité libre est obturée par un opercule, est reliée à la partie fixée sur le col du récipient par une zone annulaire comportant un amincissement de matière, et est équipée d'une languette de déchirage faisant saillie du côté opposé au récipient, la zone de la partie tubulaire solidaire du récipient comportant au-delà du bord du col, une lèvre faisant saillie radialement vers l'extérieur dans laquelle sont ménagées des découpes de forme déterminée et,
- une cape de sécurité comportant une jupe circulaire entourant la partie tubulaire du bouchon et recouvrant la languette de déchirage, dont l'extrémité située du côté du col du

récipient comporte un rebord tourné radialement vers l'extérieur, prolongé par une jupe cylindrique destinée à recouvrir la lèvre du bouchon sur une hauteur au moins égale à l'épaisseur de cette lèvre, et dont l'extrémité libre comprend au moins un retour vers l'intérieur, le nombre et la forme de ces retours correspondant à ceux des découpes ménagées dans la lèvre du bouchon.

La cape recouvrant le bouchon assure la sécurité de la fermeture du récipient, du fait que cette cape ne peut être retirée du bouchon qu'après avoir réalisé son positionnement angulaire de façon précise, de telle sorte que les retours qu'elle comporte se trouvent dans l'alignement des ouvertures ménagées dans la lèvre du bouchon. Pour sa part, le bouchon ne peut servir à la fermeture du récipient, après une première ouverture, puisque cette première ouverture se traduit par la désolidarisation de la partie du bouchon comportant l'opercule de fermeture et de la partie du bouchon montée sur le col du récipient.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, la languette de déchirage s'étend dans le prolongement de la partie tubulaire, sur une partie de la périphérie de celle-ci.

Avantageusement, la cape de sécurité comprend, à l'extrémité libre de la jupe circulaire, un retour vers l'intérieur qui, recouvrant le bord supérieur de la languette, comporte une partie centrale ouverte.

Cette caractéristique est avantageuse car la cape, tout en assurant une excellente protection de la languette de déchirage du bouchon, laisse, par sa partie centrale ouverte, la vision directe de la partie centrale du bouchon. Cela permet à un consommateur souhaitant acheter le récipient équipé de ce dispositif, de vérifier instantanément et visuellement que l'opercule de bouchage n'a pas été détérioré.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce dispositif de bouchage.

Figure 1 en est une vue en perspective ;

Figure 2 est une vue en perspective avec coupe par un plan médian longitudinal du bouchon ;

Figure 3 est une vue en coupe longitudinale et à échelle agrandie du dispositif de bouchage en position montée sur le col d'un récipient ;

Figures 4 et 5 sont deux vues en coupe longitudinale du bouchon respectivement avant ouverture et après ouverture ;

Figure 6 est une vue en coupe du bouchon selon la ligne VI-VI de figure 3.

Le dispositif de bouchage, selon l'invention, désigné par la référence générale 2 à la figure 1,

comprend un bouchon 3 et une cape de sécurité 4 destinés à venir se fixer par-dessus le bouchon..

Le bouchon 3 comporte un profil emboîtant creux 5 destiné à venir coiffer le bord supérieur 6 du col 7 d'un récipient. L'accrochage de l'emboîtement creux 5 sur le col du récipient est réalisé par l'intermédiaire d'épaulement 8 et de bossage 9 complémentaires, ménagés respectivement sur le col 7 et sur le bouchon. Ce montage est tel qu'il soit irréversible. Afin d'éviter que l'on puisse désolidariser le bouchon du col du récipient, par exemple à l'aide d'un outil, un épaulement 10 que comporte le col 7 vient affleurer au niveau de l'extrémité inférieure du bouchon. Au-dessus du bord 6 du col du récipient, le bouchon se prolonge vers l'extérieur par une partie tubulaire 12, dont l'extrémité libre est obturée par un opercule 13. La partie tubulaire 12 comporte une zone amincie de matière 14, susceptible d'être déchirée. Afin de permettre ce déchirage, il est prévu une languette 15 qui fait saillie du côté opposé au col du récipient 7, cette languette 15 s'étendant dans le prolongement de la partie tubulaire, sur une partie de la périphérie de celle-ci. Entre la zone amincie 14 et l'emboîtement 5, la partie tubulaire 15 comporte une lèvre 16 faisant saillie radialement vers l'extérieur, dans laquelle sont ménagées des découpes 17 de forme déterminée. Comme montré au dessin et notamment à la figure 6, la forme de ces découpes n'est pas régulière, et leur répartition angulaire n'est également pas régulière.

La cape de sécurité 4 comporte, pour sa part, une jupe circulaire 18 entourant la partie tubulaire 12 du bouchon et recouvrant la languette de déchirage 15. A cet effet, la jupe 18 comporte un retour 19 vers l'intérieur qui recouvre la languette, le bord intérieur de ce retour délimitant une ouverture centrale 20. L'extrémité de la jupe 18 située du côté du col du récipient comporte un rebord 22 tourné radialement vers l'extérieur, est destiné à venir prendre appui sur la lèvre 16 du bouchon. Ce rebord 22 est prolongé du côté du col du récipient par une partie 23 en forme de jupe cylindrique d'une hauteur au moins égale à l'épaisseur de la lèvre 16. L'extrémité libre de la jupe 23 comporte au moins un retour 24 vers l'intérieur, le nombre et la forme des retours 24 correspondant à ceux des découpes 17 ménagées dans la lèvre 16 du bouchon. Ces retours 24 sont susceptibles de passer sous la lèvre 16 pour constituer des organes d'accrochage de la cape de sécurité vis-à-vis du bouchon. Il ressort de cette structure qu'en position de fermeture du récipient, la cape est accrochée sur le bouchon et occupe une position angulaire vis-à-vis de celui-ci. Pour réaliser l'ouverture du récipient, il convient donc d'amener la cape 4 dans une position angulaire telle que les retours 24 qu'elle comporte soient disposés en regard des

découpes 17 de la lèvre 16. Ce positionnement angulaire peut être facilité par mise en coïncidence de repères, ménagés respectivement sur le bouchon et sur la cape. Une fois cette mise en coïncidence réalisée, la cape 4 est retirée par déplacement axial. Il peut alors être procédé à l'ouverture du bouchon en exerçant une traction sur la languette 15, assurant la désolidarisation de celle-ci et des éléments qui en sont solidaires tels que l'opercule 13, vis-à-vis de la partie du bouchon montée sur le col du récipient, par déchirure de la zone amincie 14. Les figures 4 et 5 représentent le bouchon 3 respectivement avant ouverture, et après ouverture. Il ressort de cette structure qu'après ouverture le récipient ne peut plus être fermé.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant un dispositif de bouchage à usage unique, et de sécurité puisque sa structure évite toute ouverture accidentelle.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce dispositif de bouchage décrit ci-dessus à titre d'exemple, elle en embrasse au contraire toutes les variantes de réalisation.

C'est ainsi, notamment, que la forme et le nombre des ouvertures 17 ménagées dans la lèvre 16 et des retours 24 solidaires de la cape 4, pourraient être différents, ou encore que l'extrémité libre de la cape 4 pourrait ne pas comporter une ouverture 20 mais être obturée par un voile de matière, sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

Revendications

1. Dispositif de bouchage de sécurité, comportant, d'une part, un bouchon (3) fixé sur le col d'un récipient, obturé par un opercule (13) et muni d'une languette de déchirage (15) faisant saillie du côté opposé au récipient, et, d'autre part, une pièce (4) recouvrant la languette de déchirage (15) et comportant une jupe circulaire (18), caractérisé en ce que le dispositif est à usage unique, en ce que le bouchon (3) est équipé de moyens de fixation irréversible sur le col d'un récipient, et comporte au-delà de ce col une partie tubulaire (12) dont l'extrémité libre est obturée par l'opercule (13), est reliée à la partie fixée sur le col du récipient par une zone annulaire (14) comportant un amincissement de matière, et est équipée de la languette de déchirage (15), la zone de la partie tubulaire solidaire du récipient comportant au-delà du bord du col, une lèvre (16) faisant saillie radialement vers l'extérieur dans laquelle sont ménagées des découpes (17) de forme

déterminée, et en ce que la pièce (4) recouvrant la languette de déchirage est une cape de sécurité (4) dont la jupe circulaire (18) entoure la partie tubulaire du bouchon, dont l'extrémité située du côté du col du récipient comporte un rebord (22) tourné radialement vers l'extérieur, prolongé par une jupe cylindrique (23) destinée à recouvrir la lèvre (16) du bouchon sur une hauteur au moins égale à l'épaisseur de cette lèvre, et dont l'extrémité libre comprend au moins un retour (24) vers l'intérieur, le nombre et la forme de ces retours (24) correspondant à ceux des découpes (17) ménagées dans la lèvre (16) du bouchon.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la languette de déchirage (15) s'étend dans le prolongement de la partie tubulaire, sur une partie de la périphérie de celle-ci.
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la cape de sécurité (4) comprend, à l'extrémité libre de la jupe circulaire, un retour (19) vers l'intérieur qui, recouvrant le bord supérieur de la languette (15), comporte une partie centrale (20) ouverte.

Claims

1. A security stopper device comprising, on the one hand, a stopper (3) fixed to the neck of a container, closed by a protective cap (13) and provided with a tear-off strip (15) projecting from the side opposite the container, and on the other hand, a piece (4) covering the tear-off strip (15) and comprising a circular skirt (18), characterised in that the device can be used only once, in that this stopper (3) is provided with means for irreversibly fixing it on the neck of a container, and comprises above this neck a tubular part (12), of which the free end is closed by the protective cap (13), is connected to the part fixed on the neck of the container by an annular zone (14) comprising a thinning of material, and is provided with the tear-off strip (15), the zone of the tubular part firmly fixed to the container comprising above the edge of the neck, a lip (16) projecting radially outwards, in which are provided cut out portions (17) of a predetermined shape, and in that the piece (4) covering the tear-off strip is a security cover (4) of which the circular skirt (18) surrounds the tubular part of the stopper, of which the end located at the side of the neck of the container comprises an edge (22) turned radially outwards, extended by a cylindrical skirt (23) intended to cover the lip (16) of

the stopper over a height at least equal to the thickness of this lip, and of which the free end comprises at least one inwardly turned-back portion (24), the number and the shape of these turned-back portions (24) corresponding to those of the cut out portions (17) provided in the lip (16) of the stopper.

2. A device according to claim 1, characterised in that the tear-off strip (15) extends as a continuation of the tubular part, over a part of the periphery thereof.
3. A device according to claim 2, characterised in that the security cover (4) comprises, at the free end of the circular skirt, an inwardly turned-back portion (19), which, covering the upper edge of the strip (15), comprises an open central part (20).

Patentansprüche

1. Sicherheits-Verschlußanordnung umfassend einerseits einen Verschluß (3), der auf dem Hals eines Behälters festgelegt ist, der durch einen Deckel (13) verschlossen und mit einem Aufreißstreifen (15) versehen ist, der von der dem Behälter entgegengesetzten Seite vorkragt, und andererseits ein den Aufreißstreifen (15) bedeckendes und eine Kreisschürze (18) umfassendes Teil (4),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Anordnung für einmaligen Gebrauch vorgesehen ist, daß der Verschluß (3) mit Mitteln zum irreversiblen Festlegen auf dem Hals eines Behälters versehen ist und jenseits des Halses ein rohrförmiges Teil (12) umfaßt, dessen freies Ende durch den Deckel (13) verschlossen ist, das mit dem auf dem Hals des Behälters festgelegten Teil durch einen Materialverdünnung umfassenden ringförmigen Bereich (14) verbunden ist, und mit dem Aufreißstreifen (15) versehen ist, wobei der mit dem Behälter verbundene Bereich des rohrförmigen Teils jenseits des Halsrandes eine radial nach außen vorkragende Lippe (16) umfaßt, in der Aussparungen (17) bestimmter Form vorgesehen sind, und daß das den Aufreißstreifen bedeckende Teil (4) eine Sicherheitskappe (4) ist, deren Kreisschürze (18) das rohrförmige Teil des Verschlusses umgibt, deren auf Seiten des Halses des Behälters gelegenes Ende einen radial nach außen gerichteten Flansch (22) umfaßt, der durch eine zylindrische Schürze (23) verlängert ist, die dazu bestimmt ist, die Lippe (16) des Verschlusses über eine Höhe zu bedecken, die wenigstens gleich der Dicke dieser Lippe ist, und deren freies Ende wenig-

stens einen nach innen gerichteten Vorsprung (24) umfaßt, wobei die Anzahl und die Form dieser Vorsprünge (24) denjenigen der in der Lippe (16) des Verschlusses vorgesehenen Aussparungen (17) entsprechen.

5

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufreißstreifen (15) sich in der Verlängerung des rohrförmigen Teils auf einem Teil dessen Umfangs erstreckt.

10

3. Anordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherheitskappe (4) am freien Ende der Kreisschürze einen nach innen gerichteten Vorsprung (19) umfaßt, der den oberen Rand des Streifens (15) bedeckt und ein offenes Mittelteil (20) umfaßt.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

EP 0 486 408 B1

FIG_1

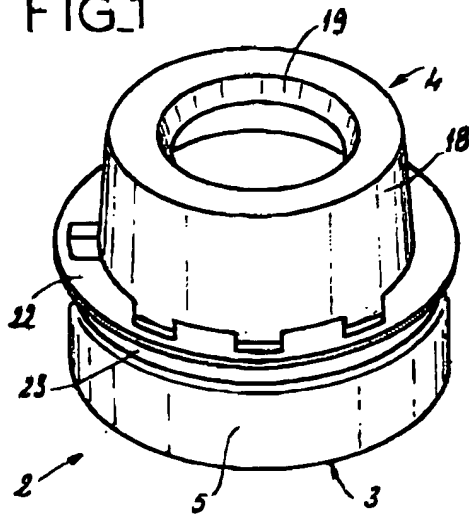


FIG. 2

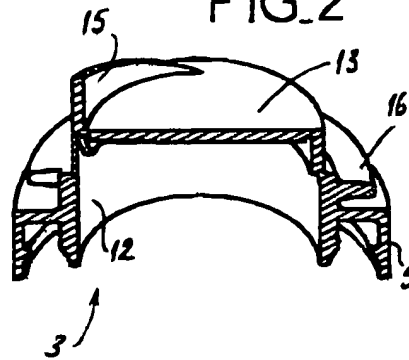
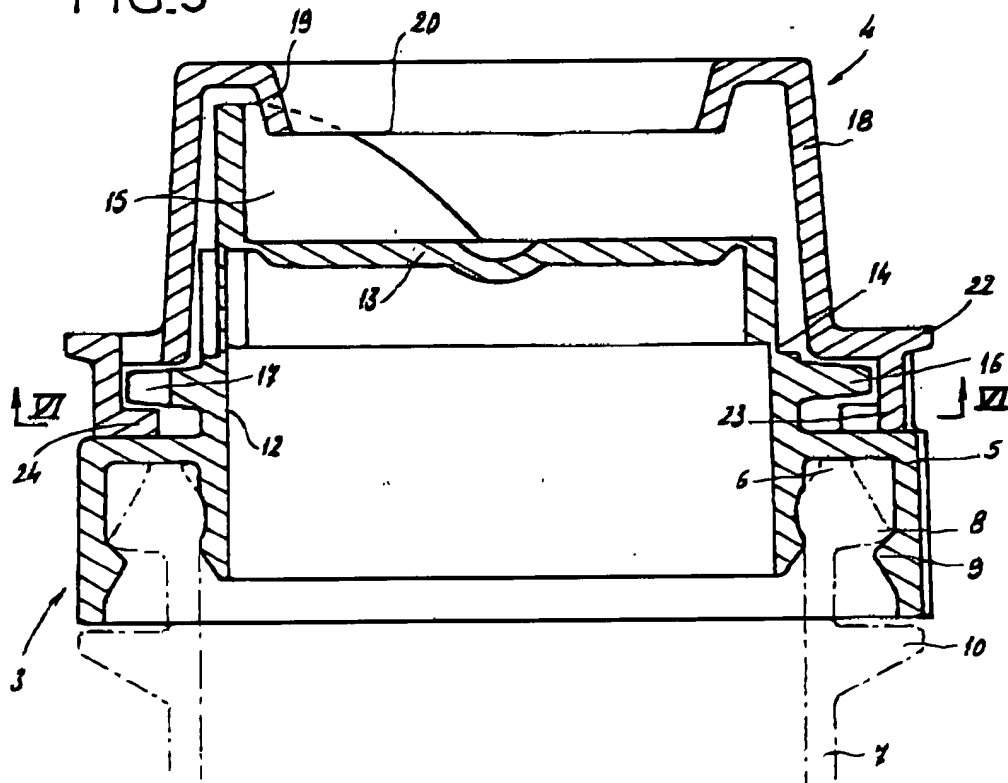


FIG. 3



EP 0 486 408 B1

FIG.4

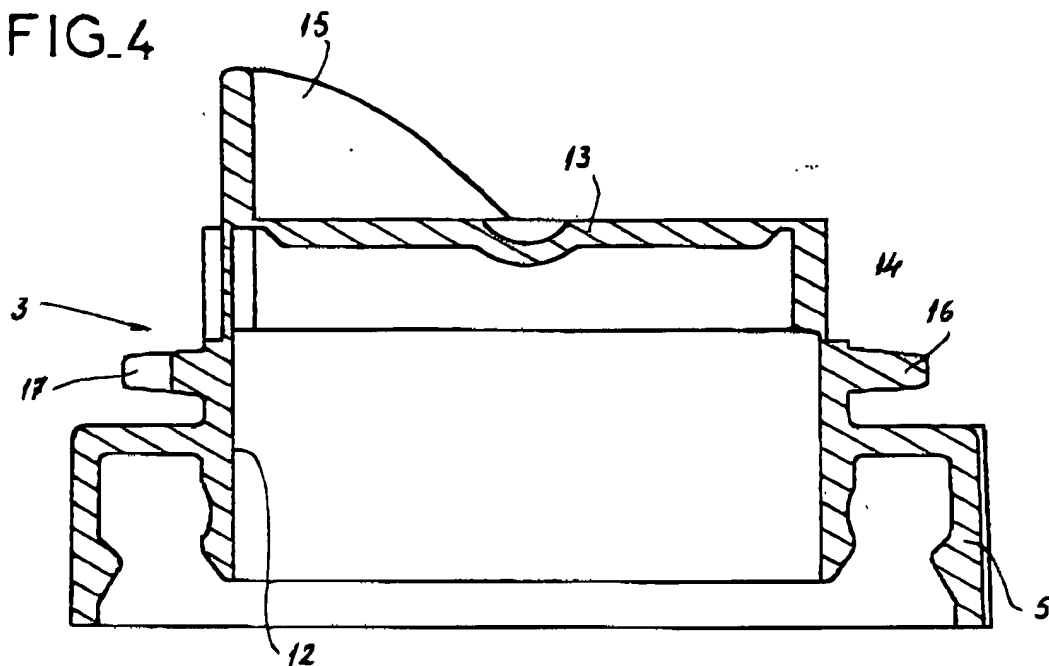
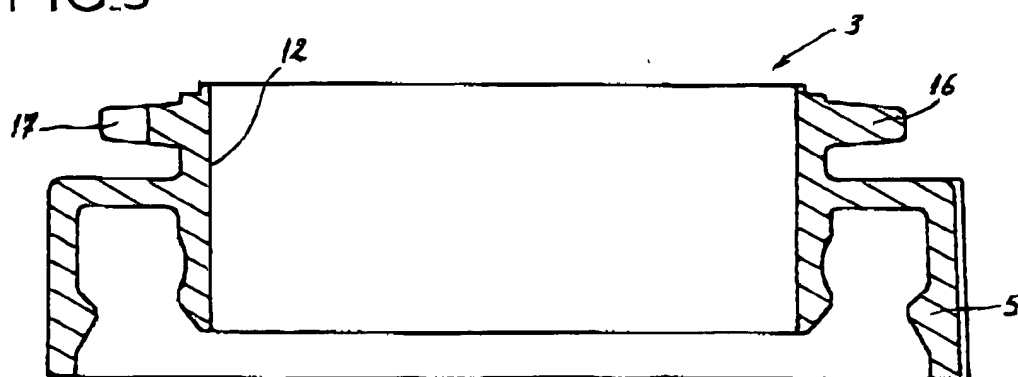


FIG.5



EP 0 486 408 B1

FIG.6

